

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 245

DES
SUPPURATIONS OCULAIRES
CONSÉCUTIVES A LA GASSÉRECTOMIE
ET A LA
NEUROTOMIE RÉTRO-GASSÉRIENNE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

SECTION DE MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

le 17 Mars 1926

PAR

Tanassiyé PETROVITCH

Né à VELICO-TSZNITCHÉ (Pojarevotz) Serbie, le 31 Juillet 1894



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1926

DES SUPPURATIONS OCULAIRES CONSÉCUTIVES
A LA GASSÉRECTOMIE
ET A LA NEUROTOMIE RÉTRO-GASSÉRIENNE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553425_0036

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 245

DES
SUPPURATIONS OCULAIRES
CONSÉCUTIVES A LA GASSÉRECTOMIE
ET A LA
NEUROTOMIE RÉTRO-GASSÉRIENNE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

SECTION DE MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

le 17 Mars 1926

PAR

Tanassiyé PÉTROVITCH

Né à VELICO-TSZNITCHÉ (Pojarevotz) Serbie, le 31 Juillet 1894



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1926

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire M. H. HUGOUNENQ.
 Doyen M. J. LEPINE.
 Assesseur M. ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.); TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales	ROQUE
	TIXIER
	BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements.....	COMMANDEUR
Clinique ophtalmologique	ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants.....	MOURIQUAND
Clinique des maladies des femmes.....	VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LANNOIS
Clinique des maladies des voies urinales.....	ROCHET
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	NOVE-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	CLUZET
Chimie biologique et médicale	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie	MOREL
Matière médicale et Botanique	BRETIN
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART
Anatomie	LATARJET
Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie Interne	COLLET
Pathologie et Thérapeutiques générales	CADE
Anatomie pathologique	PAVIOU
Chirurgie opératoire	PATEL
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	ARLOING (F.)
Médecine légale	MARTIN (Etienne)
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	PIC
Pharmacologie	LEULIER

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGE DE COURS COMPLEMENTAIRE

Stomatologie	TELLIER
--------------------	---------

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	COTTE	CORDIER (V.)	MAZEL
GARIN	DUROUX	ROUBIER	SANTY
SAVY	TRILLAT	FAVRE	DUNET
FROMENT	SARVONAT	BONNET	CHALIER (André)
THEVENOT (Lucien)	FLORENCE (G.)	RHENTER	CHALIER (Joseph)
PIERY	ROCHAIX		NOEL
			CORDIER (Pierre).

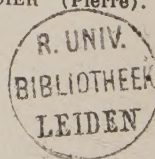
M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. ROLLET, président; PIERY, assesseur:

CORDIER et ROUBIER, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation



A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE LJOUBOMIR,

Qui a fait beaucoup pour assurer
mon avenir.

A MA SŒUR ET MON BEAU-FRÈRE

A MON COUSIN GERMAIN SLAVKO DEVITCH

A MON AMI A. LAZAREVITCH,

Juge du Tribunal civil de Pojarevotz

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET,

*Professeur de la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu,
Membre correspondant de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'honneur.*

A qui nous devons l'idée et les éléments de ce travail.

Qui a bien voulu nous faire le grand honneur de présider cette thèse.

En témoignage de notre profonde reconnaissance.

AUX MEMBRES DE MON JURY

A MES MAÎTRES DES FACULTÉS DE MÉDECINE
DE LYON ET DE STRASBOURG

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PROSPER MERKLEN,

*Professeur de la Clinique médicale
à la Faculté de Médecine de Strasbourg,
Médecin des Hôpitaux de Paris,
Chevalier de la Légion d'honneur.*

Qui nous a toujours accueilli avec beaucoup de bienveillance.

Nous sommes heureux d'exprimer notre infinie gratitude.

AVANT - PROPOS

A la veille de terminer nos études et avant de rentrer dans notre pays, qu'il nous soit permis de dire un merci reconnaissant à tous nos Maîtres de Strasbourg et de Lyon ; au seuil de notre carrière, nous ne croyons pas que cette gratitude puisse mieux s'exprimer qu'en nous rendant digne de l'enseignement et des exemples que nous avons eus des Maîtres qui formèrent notre esprit médical et toujours nous firent profiter du meilleur de leur savoir.

En France, nous avons trouvé le réconfort et le soutien moral qui nous a permis de poursuivre avec fruits nos études. A tous ceux auprès de qui nous avons eu aide et affection, à tous nos camarades d'études, à qui nous étions unis par les liens de l'amitié la plus sincère, nous voulons dire notre infini regret de les quitter.

C'est pour nous encore un devoir et aussi un plaisir d'adresser nos remerciements à tous ceux qui ont bien voulu s'intéresser à notre travail :

A M. le Professeur Rollet, qui nous a fait le grand honneur de nous confier ce travail et de présider

notre thèse. Nous le prions de vouloir bien agréer l'expression de notre vive et respectueuse reconnaissance.

A nos amis qui nous ont libéralement aidés, tous nos plus sincères remerciements.

DES SUPPURATIONS OCULAIRES CONSECUTIVES A LA GASSÉRECTOMIE ET A LA NEUROTOMIE RÉTRO-GASSÉRIENNE

INTRODUCTION

Après les interventions sur le ganglion de Gasser, ou sa racine sensitive, extirpation totale du ganglion ou Neurotomie rétro-gassérienne, pour le traitement de la névralgie du trijumeau, on peut voir, du côté de l'œil une Kératite parfois bénigne, mais aussi parfois grave.

Nous allons nous efforcer d'expliquer ce phénomène pathologique. Dans le premier chapitre, nous allons rappeler l'anatomie et la physionomie du ganglion de Gasser, ensuite nous envisagerons l'histoire, puis la description de la Gassérectomie et de la Neurotomie rétro-gassérienne ; le troisième chapitre traitera des symptômes de la Kératite neuro-paralytique et des suppurations oculaires consécutives ; dans le quatrième chapitre, nous envisagerons les diverses théories émises pour expliquer la pathogénie de cette Kératite ; dans le dernier chapitre, enfin, nous parlerons du diagnostic et du traitement de cette lésion.

CHAPITRE PREMIER

Ganglion de Gasser ; Anatomie et Physiologie

Le ganglion de Gasser est une masse de substance nerveuse, grisâtre sur le cadavre, jaunâtre et plus brillante sur le vivant; il est couché sur la partie interne de la face antérieure du rocher et contenu dans une loge : le cavum Meckeli, qui se moule sur lui; il a la forme d'un haricot très aplati, dont le hile est tourné en haut et en arrière; et dont le bord convexe regarde en bas et en avant. Il présente deux faces, deux bords et deux extrémités. Selon l'orientation de la face antérieure du rocher, la face antérieure du ganglion de Gasser regarde en dehors et légèrement en haut; la face postérieure, qui est parallèle à la précédente, regarde en arrière, en bas et en dedans. Son bord supérieur et postérieur, ou hile, reçoit la grosse racine du trijumeau; de son bord inférieur et antérieur convexe, se détachent les trois

branches terminales du trijumeau : le maxillaire inférieur, le maxillaire supérieur et l'ophtalmique. Le bord interne est plus court et se continue dans la branche ophtalmique, le bord externe et convexe, se continue dans le nerf maxillaire inférieur. Les dimensions entre les bords interne et externe sont de 18 millimètres. L'épaisseur du ganglion est de 3 millimètres, il est plus épais que le nerf.

L'extrémité interne du ganglion de Gasser répond à la carotide interne, dont il n'est séparé que par une simple lame fibreuse, formant, à ce niveau, la paroi externe du sinus caverneux et, de cette extrémité, se détachent les fibres anastomiques pour le plexus caverneux. La racine sensitive du ganglion de Gasser est sus-jacente à la racine motrice, qui passe sous le ganglion, s'accolle à lui et vient se confondre avec le nerf maxillaire inférieur, qui, chirurgicalement, est inséparable du ganglion.

Le tronc du trijumeau qui passe sur le bord supérieur du rocher, s'enfonce dans un canal, où il est accompagné d'une gaine arachnoïdienne. Ce canal se termine en cul-de-sac circulaire au point où le nerf pénètre dans le cavum Meckeli. Les trois branches du trijumeau qui naissent du ganglion de Gasser divergent entre elles et ont un trajet plus ou moins long du ganglion à leur tronc osseux. La branche du maxillaire inférieur est la plus volumineuse des trois branches du trijumeau, elle est de 6 millimètres de diamètre, en moyenne; de son origine ganglionnaire au trou ovale, son trajet intracrânien n'est pas long; si on le sectionne au pourtour de l'orifice, sans l'ar-

racher, on ne lui trouve guère plus de 6 millimètres de longueur.

La branche du maxillaire supérieur est un peu moins volumineuse, elle n'a que 5 millimètres de diamètre; son trajet, du ganglion de Gasser au trou grand rond, est très étendu et ne mesure pas moins de 15 millimètres. Enfin, la branche ophtalmique qui se sépare du ganglion fait, avec la précédente, un angle fermé de 20° au maximum; sur ce trajet, elle n'est point libre, ni isolable chirurgicalement, mais comprise dans l'épaisseur de la paroi externe du sinus caverneux.

Le ganglion de Gasser envoie quelques filets nerveux à la dure-mère de la région rétro-gassérienne et, du voisinage de son hile, de petits rameaux qui se dirigent vers le sinus pèteux inférieur et les parties avoisinantes de la dure-mère; ces filets s'arrachent avec la plus grande facilité et ne gênent en rien, en arrière, la séparation du tissu nerveux du ganglion d'avec la dure-mère qui recouvre l'os.

Le ganglion de Gasser reçoit, par son côté interne, un ou plusieurs filets sympathiques, qui lui viennent du plexus caverneux. Le nerf ophtalmique, branche de la grosse racine du trijumeau, émet les branches terminales : nerfs lacrymal, frontal et nasal.

Le ganglion de Gasser, par ses cellules, donne l'origine aux fibres sensibles qui forment la portion sensible, ou grosse racine, du trijumeau et ces fibres sont en rapport avec un noyau bulbo-protubérantiel très étendu en hauteur; le nerf masticateur, qui naît du noyau masticateur situé dans la protubérance,

passé sous le ganglion de Gasser, sans se mélanger avec les fibres sensibles, pour se rendre au nerf maxillaire inférieur; des trois branches du trijumeau qui naissent du ganglion de Gasser, l'ophtalmique et le maxillaire supérieur sont donc sensibles, le maxillaire inférieur, à la fois sensible et moteur. La section du tronc du trijumeau dans le crâne, produit l'anesthésie de la face et la paralysie des muscles qui agissent sur la mâchoire inférieure, dans la mastication.

On remarque, après cette section, que les muscles de la face demeurent immobiles; ils ne sont pourtant pas paralysés, car ils reçoivent leur innervation du facial; mais on sait que, d'une façon général, la perte de la sensibilité trouble gravement la motilité, et, dans le cas particulier d'une anesthésie faciale, tous les mouvements réflexes des muscles de la face qui ont normalement pour point de départ une excitation des filets sensibles du trijumeau, ne peuvent plus s'effectuer. Le nerf ophtalmique, branche de la grosse racine du trijumeau, donne la sensibilité à la peau du front et de la paupière supérieure, à la conjonctive, à la cornée, à la muqueuse des voies lacrymales. L'ophtalmique contient des filets irido-dilatateurs, fournis par le sympathique et transmis à l'iris par la racine sympathique du ganglion ophtalmique; des filets sécrétoires pour la glande lacrymale et des filets vaso-moteurs pour les membranes de l'œil. Enfin, il renferme aussi des fibres trophiques pour l'œil; en effet, après la section du trijumeau dans le crâne, la cornée s'enflamme, s'ulcère et se perforé; l'inflammation gagne la conjonctive et l'iris, et peut se ter-

miner par la fonte purulente de l'œil. Certains physiologistes pensent que ces troubles de nutrition s'expliquent par l'anesthésie de l'œil. Mais d'autres croient à une action trophique propre, exercée par le trijumeau (par le ganglion de Gasser, d'après Magendie) sur les membranes de l'œil.

CHAPITRE II

Historique et Description de la Gassérectomie et de la Neurotomie Rétro-gassérienne

Vers 1886, Harley et Maceven, faisant la neurotomie rétro-gassérienne en sectionnant la racine du trijumeau par la voie intra-dural, voyaient ces opérés mourir de chocs, en quelques heures, après l'opération.

Ces tentatives furent vaines, les opérés étant emportés en quelques heures, par le choc. En 1895, Krause fait la gassérectomie et, en 1901, Frazier fit une neurotomie rétro-gassérienne par la voie temporale, qu'avait perfectionné Cushing, et, après cette opération, la mortalité de la gassérectomie était presque nulle.

Cushing, en 1900, décrit une nouvelle voie, d'abord temporale, la voie intra-artérielle, évitant l'artère méningée moyenne. En 1901, Frazier et Spiler, pour

diminuer la gravité des opérations et le nombre des kératites, proposèrent la simple section de la racine du trijumeau : la neurotomie rétro-gassérienne : conservant la voie temporale et le cheminement extradural, ils arrivent au ganglion de Frazier, et se contentent d'en sectionner la racine. Spiller entreprit sur ce point des expériences sur le chien, avec l'aide de Frazier, les résultats furent tout à fait concluants, avec dégénération définitive de la racine bulbo-spinale du trijumeau et intégrité du ganglion de Gasser.

En 1904, Frazier et Spiller apportent les observations de quatre malades, opérés selon cette méthode et ils insistent sur la supériorité que la neurotomie rétro-gassérienne présente à leurs yeux sur la gassérectomie. D'abord, sa facilité plus grande et sa moindre durée, puisque la section de la racine est moins grave; les organes voisins demeurent plus éloignés et courent moins de risque (III, VI, sinus caverneux). Et il est possible qu'on laisse intacte la racine motrice. Les complications oculaires seraient moins fréquentes, l'œil conserve ses connexions normales avec le ganglion de Gasser. Frazier et Spiller pensaient, pour leur part, que la kératite consécutive à la gassérectomie tenait à la lésion de filets sympathiques, qui atteignent le trijumeau au niveau même du ganglion de Gasser.

Nous allons passer en revue successivement les opérations de gassérectomie et de neurotomie rétro-gassérienne :

Technique opératoire de la Gassérectomie

La gassérectomie se faisait, il y a quelques années, par les différentes voies d'accès du ganglion de Gasser :

- 1° Voie d'accès ptérygoïdienne.
- 2° Voie d'accès temporo-sous-temporale.
- 3° Voie d'accès temporale.

Chaque voie d'accès de la gassérectomie possède plusieurs procédés.

I. — VOIE D'ACCÈS PTÉRYGOÏDIENNE

Procédé primitif de Rose. — Par ce procédé, on pratique une résection du maxillaire supérieur, on a accès dans la fosse ptérygo-maxillaire et découvre, après la fracture à la base de la ptérygoïde, le trou ovale, et, sur le plancher de la fosse cérébrale moyenne ainsi repéré, on applique de bas en haut une couronne de trépan qui a pour centre le trou ovale; la brèche pratiquée, le ganglion est à portée des instruments.

Procédé de Rose (2^e manière). — 1^{er} temps. — Les téguments sont incisés suivant une courbe en V, ouverte en avant.

2^e temps. — Résection de l'apophyse zygomatique à la scie.

3^e temps. — Recherche de l'artère maxillaire interne; recherche des nerfs dentaire et maxillaire inférieur (s'ils n'ont pas été déjà réséqués), pour servir

de guide vers le trou ovale. Recherche du trou ovale en se guidant sur la racine de l'apophyse ptérygoïdienne (c'est là un temps difficile), si le nerf maxillaire inférieur ne peut servir de fil conducteur.

4^e temps. — Trépanation de la base du crâne, à la tréphine, ayant pour centre le trou ovale.

5^e temps. — Refoulement de la dure-mère, ligature de la troisième branche qui mène au ganglion. La partie postérieure du ganglion est facilement enlevée; la partie antérieure adhère fortement à la dure-mère.

6^e temps. — Réparation de la plaie. Suture du zygoma; suture des téguments.

II. — VOIE D'ACCÈS TEMPORO-SPHÉNOÏDALE OU TEMPORO-SOUS-TEMPORALE

Procédé de Doyen. — 1^{er} temps. — Incision verticale, de 5 à 6 centimètres, au milieu de l'espace qui sépare le conduit auditif du rebord externe de l'orbite. L'incision ne doit pas dépasser en bas de plus de 15 millimètres l'arcade zygomatique et l'on doit ménager les rameaux du facial supérieur.

2^e temps. — Résection de l'arcade zygomatique jusqu'au voisinage du condyle, section de l'apophyse coronoïde et dénudation de la fosse temporale.

3^e temps. — Recherche du nerf dentaire inférieur; ligature de l'artère maxillaire au voisinage de sa terminaison; ouverture du crâne au niveau de la suture sphéno-temporale; résection de grande aile du sphénoïde et de l'écaille du temporal, mise à nu, à la suite

de la résection préalable, de l'arcade zygomatique. Le tronc du maxillaire inférieur est soulevé, la loge dure-mérienne du ganglion est alors ouverte en dehors. Grâce aux tractions sur le nerf III, les faces antérieure et postérieure du ganglion sont isolées, puis le nerf maxillaire supérieur jusqu'au trou grand rond et l'ophtalmique jusqu'à la fente sphénoïdale, le nerf ophtalmique est sectionné en son entier dans la fente sphénoïdale. On libère complètement la périphérie du ganglion mobilisé par des tractions sur ses branches émergentes, et on met en évidence le bord supérieur du rocher et le canal dure-mérien, qui sert de gaine au tronc du V, au-dessous du sinus pétreux supérieur. Le tronc même du nerf est isolé puis sectionné en avant du ganglion, à la face postérieure du rocher, au-dessous du sinus veineux. La carotide est aperçue au fond de la plaie, protégée par une mince lamelle fibreuse. Quant au sinus caverneux, il est aisé de ne pas le léser pour peu que l'opérateur possède une adresse manuelle suffisante.

Méthode Quénu-Sébileau. — 1^{er} temps. — Dénudation de la fosse temporale jusqu'à la crête qui la sépare de la fosse zygomatique.

2^e temps. — Ouverture du crâne à l'aide d'une couronne de trépan, placée au-dessus de la crête sus-indiquée, puis on agrandit l'orifice vers le bas, en se servant de la pince-gouge de Lannelongue.

3^e temps. — Refoulement des muscles ptérygoïdiens externe et temporal; on charge le nerf et on le résèque.

Tous ces temps s'exécutent sans perte de sang.

Procédé de Poirier. — 1^{er} temps. — Incision cutanée et dissection du lambeau.

2^e temps. — Résection de l'apophyse zygomatique et de la moitié postérieure du losange malaire.

3^e temps. — Section du sommet de la coronoïde et relèvement du temporal; dénudation de la partie inférieure de la fosse temporale.

4^e temps. — Dénudation du plan sphéno-temporal. Reconnaissance du trou ovale et de l'émergence du nerf maxillaire inférieur.

5^e temps. — Résection de la partie basse de la fosse temporale et du plan sphéno-temporal. Soulèvement progressif du lobe temporo-sphénoïdal. Reconnaissance de la partie intra-crânienne du maxillaire inférieur.

6^e temps. — Reconnaissance des branches III et II. Dégagement de la face cérébrale du ganglion de Gasser; section des branches III et II, aux trous ovale et rond; soulèvement et dégagement de la face crânienne du ganglion; pincement, avant son épanouissement, du trijumeau; arrachement protubérantiel de ce nerf; extraction du ganglion d'arrière en avant.

III. — VOIE D'ACCÈS TEMPORAL

a) *Procédé de Krause.* — Préparatifs. L'anesthésie de choix sera le chloroforme.

1^{er} temps. — Ouverture de la cavité crânienne.

2^e temps. — Ligature de la méningée moyenne.

3^e temps. — Libération du ganglion.

4^e temps. — Drainage (drain ou gaze, si hémorragie). Suture du lambeau. Pansement.

b) *Technique opératoire proposée par Prat.*— Position du malade : le malade est mis tête basse, débordant le plan du lit.

1^{er} temps. — Ligature de la carotide externe.

2^e temps. — Incision des téguments.

3^e temps. — La section de l'arc zygomatique.

4^e temps. — Trépanation crânienne.

5^e temps. — Décollement de la dure-mère. Libération du ganglion.

6^e temps. — Suture.

DE LA NEUROTOMIE RÉTRO-GASSÉRIENNE (PAUCHET)

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Incision curviligne en demi-cercle au-dessus de l'oreille. Découverte de la fosse temporale. Trépanation. Décollement de la dure-mère de la base du crâne, depuis le tubercule de Princeteau, en arrière, jusqu'au trou petit rond en avant, en reconnaissant *l'emintia arcuata*. On prolonge le décollement, en dedans jusqu'au trou ovale. Pendant toutes ces manœuvres, petites hémorragies en nappes, on tamponne avec une solution adrénalinée. Une fois repérées, les branches du ganglion de Gasser, on incise le long du bord antéro-externe du trou ovale, l'étui dure-mérien, et on décolle peu à peu la paroi externe de la loge du ganglion de Gasser. On arrive ainsi à découvrir la racine sensitive du ganglion, que l'on sectionne au bistouri.

Les suites opératoires sont très simples. Une seule se présente : la paralysie faciale périphérique du côté opéré.

Ainsi, Pauchet, dans sa *Pratique chirurgicale illustrée*, signale comme complication de la neurotomie rétro-gassérienne, en 1924, la paralysie faciale du nerf oculaire commun, mais ne cite pas les complications oculaires.

M. De Martel, emploie habituellement l'anesthésie à l'éther, avec l'appareil d'Ombredanne, et opère ses malades couchés. Il décolle la dure-mère à la compresse et se porte vers le trou petit rond. En se portant vers le trou ovale, remonte le long de la face externe du ganglion, jusqu'à la racine. Il sectionne parfois la racine, mais, le plus souvent, l'arrache, en la chargeant sur un crochet à strabisme. Il laisse une mèche en place, durant deux ou trois jours.

M. le Professeur Leriche, pour faire la neurotomie rétro-gassérienne par voie temporale, lie habituellement la carotide externe. La dure-mère, décollée au tampon, jusqu'au ganglion de Gasser, il prend soin de ne pas léser celui-ci, en libérant la grosse racine. Ceci est le temps délicat, il est très long, il faut environ une heure et demie pour arriver sur la racine. Leriche, considère, comme très important, de ne découvrir que le bord inférieur du ganglion et prend soin de ne pas le léser.

Efficacité. — Après la neurotomie, les douleurs en sont caractéristiques, survenant par crises, avec indolence absolue entre les accès. Quand les douleurs sont continues, plus ou moins paroxystiques, mais sans rémission complète, la neurotomie demeure sans effet. Les douleurs consécutives au zona ophtalmique

en seraient une indication moins formelle (Sicard, Robineau et Paraf). Peut-être l'arrachement de la racine serait-elle, ici, plus efficace que la section (Sicard et Robineau). Frazier, sur 221 cas de névralgie faciale opérés par lui, ne constate que deux récides, mais, dans l'un comme dans l'autre cas, une deuxième intervention montra qu'il y avait une portion de racine non sectionnée. Cushing ne signale aucune récive en n'opérant que des névralgies faciales essentielles, à l'exclusion des douleurs continues et des névralgies post-zostériennes. Il conseille de n'opérer que les malades qui ont été soulagés par l'alcoolisation de tronc nerveux périphérique. C'est aussi l'avis de Boudoin ; encore celui-ci croit-il nécessaire de s'assurer que la cocaïne est efficace.

Mortalité. — La neurotomie rétro-gassérienne s'est montrée moins grave que la gassérectomie. En 1909, Frazier, réunissant les statistiques de Huthinson, Lexer, Cushing, Harley et la sienne, a trouvé une mortalité de 3,7 %. En 1921, Frazier, après une expérience de vingt années et sur 221 neurotomies pratiquées, donnait les résultats suivants : Au début, il avait 5 % de mortalité, mais dans les 194 derniers cas, il n'a eu qu'une seule mort et aucune, sur ses 104 dernières interventions. A n'envisager que ses 200 dernières opérations, sa mortalité serait donc de 0,05 % environ.

En Europe, De Beule adopta le premier la neurotomie rétro-gassérienne. Dans un article tout récent, il publie sa statistique complète, qui est excellente :

55 interventions, avec seulement 4 % de cas mortels. De Martel, en 1922, sur 29 interventions, avait une seule mort, et celle-ci aurait pu être évitée par une meilleure surveillance post-opératoire, mortalité 3 %. Robineau, en 1922, sur ses 18 interventions, ne signale aucune mort, mais sa statistique complète n'est pas publiée. M. Leriche, a 5 opérés, tous guéris.

Complications. — 1° Paralyse des masticateurs, avec atrophie, qui succède à la section de la racine motrice.

2° Paralyse du facial, qui est de type périphérique et guérit rapidement; Hutchinson pense que du sang épanché dans l'espace extra-dural peut s'insinuer dans l'hiatus de Fallope, le long des pêtreux et comprimer directement le nerf facial au voisinage de son premier coude.

3° *Paralyse oculo-motrice.* — En dehors de la paralysie faciale, les III et VI paires peuvent être atteintes, cette paralysie est le plus souvent transitoire, mais non toujours. De Martel, sur ses 29 opérés, en ne coupant pas la racine mais en la désinsérant de la protubérance par la traction, a observé une paralysie de la III^e et une de la IV^e paire et attribue ces paralysies oculo-motrices à des lésions hémorragiques du mésoncéphale.

4° *Kératites.* — Frazier lui-même, en 1918, dit que la kératite d'origine trophique se voit de temps en temps. En 1921, après avoir effectué 221 neurotomies, il trouve 10 % de ses opérés qui ont eu une kératite. Celle-ci serait, le plus souvent, apparue le deuxième et troisième jour, quelquefois plus tard.

Cette kératite est, par contre, moins grave, et cède facilement au traitement. En 1913, Van Lint écrit : « L'extirpation du ganglion de Gasser constitue une intervention sérieuse, les suites opératoires sont graves du côté de l'œil, puisqu'elles amènent la perte de cet organe. » Walter Baer-Weidler publie 2 cas de kératite neuro-paralytique, suivie de destruction du globe oculaire, après extirpation du ganglion de Gasser (*Medical Record*, 14 sept. 1912).

Adson, divise les kératites des opérés en deux groupes : il fait une place à part à celles qui surviennent chez les malades atteints de paralysie faciale; il s'agit alors d'une kératite lagophtalmique et, pour diminuer la fréquence de cette paralysie faciale, sectionne la racine au lieu de l'arracher; de cette façon, il évite les kératites de ce premier type.

D'autres kératites surviennent sans lésion du facial, il les attribue à un traumatisme du ganglion de Gasser, il incrimine assez souvent un tamponnement appliqué pour hémostase et qui a comprimé le ganglion de Gasser. Dans d'autres cas, la dure-mère avait été largement incisée sur le ganglion et celui-ci étant demeuré exposé pendant une grande partie de l'intervention, Adson prétend que les complications cornéennes sont très rares avec la technique actuelle, qui n'expose que le bord postérieur du ganglion de Gasser et le maxillaire inférieur, évitant d'exposer la partie ophtalmique du ganglion. Avec cette technique, on ne voit guère survenir de kératite immédiate. Cushing prétend que les kératites survenant après des opérations sont d'origine nettement traumatique

et tiennent à la négligence des précautions prises. M. le Professeur Leriche pense qu'il n'y a pas de kératite neuro-paralytique sans faute de technique; elles sont dues à ce que la section trop antérieure a porté au moins partiellement sur le ganglion de Gasser. On pourrait en pallier les dangers en faisant de suite une sympathectomie péri-carotidienne ou l'ablation du ganglion cervical supérieur.

Lésion du golfe carotidien. — De Beule, a observé une fois cette complication. En sectionnant la racine au bistouri, il effondra l'os anormalement mince à ce niveau. Il en fut quitte pour lier la carotide et le malade guérit, conservant cependant une hémiplegie.

Claude Bernard, avait déjà observé que l'ablation du ganglion cervical supérieur mettait, dans une certaine mesure, l'œil à l'abri de la kératite neuro-paralytique.

CHAPITRE III

Symptômes de la Kératite neuro-paralytique post-opératoire et des suppurations oculaires consécutives

SYMPTOMATOLOGIE

Cornée. — Les symptômes de la kératite neuro-paralytique apparaissent peu de temps après la lésion du trijumeau. Le troisième jour, en général, on observe déjà une altération de l'épithéliome cornéen; cette altération est caractérisée, à la loupe, par la confluence de petites taches grisâtres qui, s'agrandissant, vont se réunir pour former ensuite l'ulcère; en même temps, on remarque que les couches superficielles du parenchyme cornéen prennent *un aspect trouble*, leur teinte est moins claire que celle du reste de la cornée; parfois, on perçoit, au-dessous des taches, ou sous l'ulcère, tout à son début, des striations radiées que Schidt Rimpler explique par un plissement de la membrane de Descement. Cet ulcère est, en définitive, *une érosion* arrondie, située au centre d'une cornée qui a perdu son reflet normal. L'allure

clinique de cet ulcère est tout à fait particulier. Cet ulcération siège sur une cornée anesthésique. Il y a absence à peu près complète de tout phénomène réactionnel : pas de larmolement, pas de cercle péri-kératique, pas de douleur. L'ulcère est torpide, il faut le dépister au début.

Fente palpébrale. — La fente palpébrale est d'un diamètre normal, il peut exister un léger ptosis, dû à une lésion simultanée des fibres sympathiques, qui vont au muscle palpébral supérieur du Müller.

Position du globe. — Généralement, le globe oculaire est dans une situation normale, mais il peut y avoir énophtalmies.

Sourcil. — Le Professeur Gallemaerts renseigne, sur certains symptômes observés par lui dans un cas de kératite neuro-paralytique, à la suite de l'extirpation du Gasser. Il note la chute du sourcil du côté de la kératite neuro-paralytique. La tension du globe oculaire est en général normale. Krause l'a toujours rencontrée ainsi après l'extirpation du Gasser, mais il peut y avoir hypotonie, comme dans notre cas, en même temps qu'existent d'autres manifestations de lésions sympathiques (myosis, énophtalmos, etc.).

Conjonctive. — Sur la conjonctive, on n'observe quelquefois aucune trace d'inflammation ou de congestion, on constate parfois, au contraire, un peu de congestion.

SYMPTÔMES CONCOMITANTS

Troubles moteurs. — Dans les cas de kératite neuro-paralytique avec paralysie des trois branches du

trijumeau, on peut voir une parésie, quelquefois même une paralysie des muscles animés par le trijumeau; ou bien il peut ne pas exister de troubles moteurs.

Troubles sensitifs. — On observe dans tous les cas une anesthésie complète de la cornée et de la conjonctive, anesthésie qui n'est pas toujours totale. Dans tous les cas de kératite neuro-paralytique, en dehors de la cornée, on constate de l'anesthésie ou une diminution de sensibilité en d'autres territoires du trijumeau. L'anesthésie peut se voir seulement dans les régions correspondantes à la première branche où cette branche était paralysée.

Troubles vaso-moteurs. — Dans certains cas, on relève des symptômes de paralysie de vaso-moteurs dans le pourtour du globe, où survient de l'œdème de la joue.

Troubles de sécrétion. — Ils sont peu accentués; la diminution de l'humidité de l'œil est, si elle existe, peu prononcée; il peut y avoir exceptionnellement de l'hypersecretion lacrymale.

Complications. — L'érosion cornéenne d'origine trophique peut devenir grave en s'infectant. L'ulcération devient grise, jaunâtre, il y a une légère réaction périkeratique.

A ce moment, il peut se former du pus dans la chambre antérieure, un hypopyon, comme dans notre observation I. Il y a des signes d'iritis, de coloration, de synéchies, à la cornée, l'ulcère peut s'étendre en surface et en profondeur. Ce sera la perfora-

tion de la cornée, la panophtalmie totale et suppurée, nécessitant l'énucléation. Ainsi, nous pouvons observer, à la cornée, à la suite de la gassérectomie et de la neurotomie rétro-gassérienne, un véritable ulcère trophique : une *kératite neuro-paralytique*, avec ses symptômes pathognomoniques (anesthésie cornéenne, marche torpide de l'ulcère, absence de phénomènes réactionnels). Dans d'autres cas, au contraire, nous verrons de *pseudo-kératite neuro-paralytique*, consécutive à une kératite lagophtalmique, à la suite l'inocclusion palpébrale ou de traumatisme cornéen par pièce de pansement. Ces kératites s'accompagnent des signes habituelles de l'inflammation de la cornée (douleur, cercle périkeratique, sensibilité normale, cornéo-conjonctivale).

La kératite neuro-paralytique, si elle est jugulée à l'état d'érosion épithéliale, peut guérir complètement, d'où récupération visuelle complète. Dans beaucoup de cas, il y a leucome définitif, d'où diminution visuelle nécessitant une iridectomie optique.

Quand il y a perforation cornéenne, le leucome adhérent, le déficit visuel est toujours marqué et ultérieurement, il peut y avoir des complications, entraînant une iridocyklite. Dans notre observation, la vision 1/50 était une quasi cécité.

CHAPITRE IV

Pathogénie de la Kératite neuromparalytique post-opératoire

De nombreuses théories ont été édifiées à ce sujet :

1° *Théorie trophique.* — La cornée étant séparée de son centre trophique, le ganglion de Gasser, étant mal nourri, il se nécrose. Cette théorie tient parfaitement compte du fait que la kératite est moins rare et moins grave, lorsque la section du trijumeau se fait entre la protubérance et le ganglion de Gasser. Magendie, Claude Bernard et tous les chirurgiens expérimentant sur des animaux, sont d'accord pour reconnaître qu'il en est encore ainsi chez l'homme et que la section du trijumeau est moins grave pour l'œil que l'ablation du ganglion de Gasser. D'après l'opinion de Schiff, la kératite neuro-paralytique est plus rare dans la section en amont qu'en aval du ganglion de Gasser. Vilbrand et Saënger prétendent que la kératite neuro-paralytique est plus fréquente dans les lésions postérieures du ganglion de Gasser, que dans les lésions antérieures.

2° *Théorie dessicative.* — La sécrétion lacrymale est parfois diminuée, peut-être par la lésion des nerfs pèteux, la cornée anesthésiée est privée de réflexes normaux et n'est plus le point de départ des mouvements de clignement. D'après une autre théorie, la rareté du clignement n'est pas invoquée, le clignement étant un réflexe bilatéral, et l'œil sain le déclanchant de façon normale. La diminution de la sécrétion lacrymale est insuffisante pour expliquer ces faits. Snellen, après ablation complète des glandes lacrymales, ne voit pas se produire de kératite neuro-paralytique. Vilbrand et Saënger apportent une observation de kératite neuro-paralytique associée à une hypersécrétion lacrymale et pensent que la théorie xérotique suppose que la kératite neuro-paralytique a toujours un début superficiel. Si c'est le cas le plus fréquent, ce n'est pas la règle absolue. Ces auteurs ont observé des cas, débutant par un trouble parenchymateux ou même par un abcès de la cornée.

F. Lagrange, prétend que la kératite neuro-paralytique débute souvent dans la profondeur de la cornée.

Théorie vaso-motrice. — Schiff attribue un rôle plus important aux troubles vaso-moteurs qu'il a observés, à la suite de la section du trijumeau, et on comprend qu'un trouble dans la circulation sanguine, détermine une nécrose de la cornée, par défaut de la nutrition cellulaire. Ver Hoffe, récemment, a repris cette théorie. D'après les constatations de Claude Bernard, la kératite neuro-paralytique dimi-

nue, lorsqu'en sectionnant le trijumeau, on fait ablation du ganglion cervical supérieur du sympathique et, de cette façon, protège l'œil par la vaso-dilatation qu'elle détermine.

Les adversaires de la théorie vaso-motrice pensent que la kératite neuro-paralytique se produit après la section du trijumeau, entre le ganglion de Gasser et la protubérance.

Théorie traumatique. — Un frottement renouvelé, une simple pression prolongée suffit dans certain cas à provoquer la kératite neuro-paralytique. Une lésion de la V^e paire en arrière du ganglion de Gasser, provoque, au contraire, des troubles trophiques de la cornée, ce qui prouve que les nerfs trophiques sont, dans cette zone rétro-gassérienne, réunis au trijumeau. Une lésion comme l'extirpation du ganglion de Gasser ne les provoque qu'exceptionnellement, ce qui prouve que dans la plupart des cas, les nerfs trophiques ont déjà quitté le trijumeau en amont du ganglion de Gasser.

D'après Krause, *l'auteur de l'extirpation gassérienne*, jamais la kératite neuro-paralytique ne survient à la suite de cette extirpation. Cette assertion, peu après, est réfutée par Gallemaerts.

Donc, en résumant divers faits, nous constatons pour les lésions du trijumeau dans la zone rétro-gassérienne : *kératite neuro-paralytique*.

Dans la zone précaverneuse : *pas de kératite neuro-paralytique*.

Dans la zone orbitaire (partie postérieure de l'orbite) : *kératite neuro-paralytique*.

Dans la zone rétro-bulbaire, immédiatement en arrière du globe (extirpation du ganglion ciliaire) : pas de *kératite neuro-paralytique*.

Théorie irritative. — Vulbrand et Saënger n'envisagent pas la nature des fibres nerveuses lésées et ne font aucun choix entre les fibres sensitives, trophiques et vaso-motrices, mais ils insistent sur la qualité de la lésion. La *kératite neuro-paralytique* n'est pas provoquée par interruption mais par irritation de fibres nerveuses. De ces théories, aucune ne paraît donc suffisante pour expliquer l'apparition de la *kératite neuro-paralytique*. Qu'on accepte l'une quelconque, il faut admettre que la cornée est en état de moindre résistance. On pense que les lésions minimes, d'ordre traumatique, ont une exceptionnelle gravité et que les microbes saprophytes de la conjonctive, inoffensifs pour une cornée normale, peuvent faire effraction et ulcérer une cornée moins résistante.

Betcherev considère qu'après la section des fibres sensitives de la cornée, on met celle-ci en danger, par abolition des réflexes de défense de l'œil : la protection de la cornée, chez l'homme normal, étant assurée par le jeu de réflexes multiples. La sensibilité cornéenne est le point de départ de ces réflexes et l'on conçoit que son anesthésie mette, à l'égard des agents extérieurs, l'œil en état de moindre résistance, par suppression de ces réflexes.

La pathogénie de la *kératite neuro-paralytique* est jusqu'à présent mal élucidée et l'on peut faire jouer le rôle aux facteurs les plus divers.

1° Lésion des voies sensibles; 2° lésion du ganglion de Gasser 3° lésion du ganglion ciliaire : *ainsi, chacune de ces théories, a sa part de vérité.*

La neurotomie rétro-gassérienne détermine une paralysie sensitive, mais il ne faut pas oublier que le nerf trijumeau renferme également des *éléments sécréteurs* et vaso-moteurs *d'origine sympathique.*

La section rétro-gassérienne retentit sur la nutrition cornéenne par voie directe et indirecte, d'où possibilité d'un trouble trophique consécutif. L'activité des cellules cornéennes est réglé par le nerf à la façon de celles des glandes, aussi la cessation de cette activité se décèle par un désordre structural de la cornée, pouvant aboutir à son exfoliation, c'est-à-dire à un ulcère cornéen d'origine trophique. Cet ulcère trophique constitué, ou *kératite neuro-paralytique*, est ainsi un ulcère de cause nerveuse, le dessèchement favorisera son existence et les microbes organismes pyogènes des culs-de-sac conjonctivaux viendront compliquer cet ulcère.

L'ulcère de cause nerveuse deviendra secondairement un ulcère infectieux et suppuratif. Dès que la suppuration sera cornéenne, rapidement il pourra y avoir hypopyon, puis une suppuration oculaire localisée ou généralisée.

CHAPITRE V

Diagnostic et Traitement de la Kératite neuroparalytique post-opératoire

I. — DIAGNOSTIC

Le diagnostic différentiel entre la kératite neuroparalytique et la kératite suppurative, ou ulcère infectieux d'origine lagophthalmique, est facile.

1° Les symptômes inflammatoires, hyperhémie de la conjonctive, injection péricornéenne, sont plus prononcés dans l'ulcère infectieux, qui est toujours accompagné de photophobie, de congestion irienne, et, fréquemment, d'iritis et d'hypopyon; l'iritis, au contraire, n'existe pas dans la kératite neuroparalytique et l'hypopyon est exceptionnel.

2° L'humidité de l'œil est plus grande dans la kératite suppurative.

3° Dans l'ulcère trophique, on constate une anesthésie de la cornée et de la conjonctive et d'autres régions animées par le trijumeau.

D'autres affections cornéennes, accompagnées d'anesthésie peuvent, tout d'abord, faire songer à l'ulcère trophique, tel *l'ulcère rodens*, mais dans l'ulcère, l'anesthésie est absolument limitée à la cornée; l'affection est microbienne, bien caractérisée par ses symptômes cliniques : *l'ulcère rodens* débute toujours à la périphérie de la cornée; l'ulcère trophique, au contraire, au centre, ce dernier a une forme ronde; le rodens, au contraire, affecte un aspect semi-lunaire et gagne peu à peu sur toute la surface de la cornée, il est entouré de zones de petites infiltrations grisâtres, qui se réunissent pour délimiter l'ulcère dont l'aspect est feuilleté, dont les bords sont minés et séparés des couches postérieures.

Le diagnostic entre l'ulcère trophique et *l'érosion cornéenne avec infection secondaire*, survenant sur une cornée anesthésiée à la suite d'une paralysie du trijumeau, peut présenter quelques difficultés, mais l'anesthésie cornéenne lève les doutes.

Il est une notion dont l'importance est considérable, c'est la notion étiologique : bien souvent, l'ulcération cornéenne, résulte d'un traumatisme. Au début, l'examen à la loupe nous montre que dans cette ulcération le processus a commencé en un seul endroit, tandis que, dans la kératite neuro-paralytique, le processus débute en plusieurs points. L'ulcération cornéenne d'origine traumatique est localisée dans les parties de la cornée correspondante à la fente palpébrale, l'ulcère trophique au contraire, se développe en n'importe quel point.

Enfin, le développement de la kératite neuro-para-

lytique est rapide, apparaît bientôt après la lésion du trijumeau; l'ulcération cornéenne, par contre, peu survenir à n'importe quelle époque : et nous rangeons dans sa catégorie, le cas de Haasse, où la kératite survient seulement dix ans après le début de l'anesthésie du trijumeau, non opératoire.

L'ulcère cornéen, d'origine traumatique, que l'on observe dans des cas d'anesthésie du trijumeau, est donc bien distinct de l'ulcère trophique de la cornée, qui se développe sans aucun traumatisme. Est-il identique à l'ulcère traumatique simple ? Evidemment non : il faut tenir compte, en effet, de ce fait que, lorsqu'une ulcération cornéenne apparaît dans un œil du côté d'une anesthésie du trijumeau, son évolution se ressent de la lésion du nerf. Dans ce cas, la marche de l'ulcération est plus grave, le pronostic plus sévère, et Krause (18) rapporte, entre autres exemples, un cas d'ulcération cornéenne avec anesthésie du trijumeau qui demanda neuf mois de soin. De tels faits viennent singulièrement appuyer notre hypothèse du dédoublement des fibres trophiques. On pourrait donc, dans une certaine mesure, considérer ces ulcérations cornéennes, survenant très tard après le début de l'anesthésie du trijumeau, à la suite d'éraillures cornéennes comme des kératites neuro-paralytiques atténuées avec un élément infectieux en plus. Citons comme exemple de ces cas les observations de Krause (18), concernant cet ulcère cornéen tardif. Le diagnostic différentiel entre l'ulcère trophique et la kératite xérotique s'établit aisément : dans la kératite xérotique, l'ulcération de l'épithé-

lium cornéen commence toujours dans la portion découverte des paupières ; l'ulcère trophique, au contraire, n'a pas ce siège exclusif. L'épithélium est, dans la kératite xérotique, en certains endroits, sec, sans reflet, il tombe, et l'ulcération apparaît. Il n'y a anesthésie ni de la conjonctive ni de la cornée.

L'apparition de la kératite xérotique peut être évitée par des soins prophylactiques. Lorsqu'elle existe, on la guérit, en général, aisément par l'emploi de compresses trempées dans une solution de chlorure de sodium (7 p. 1.000), par des pansements occlusifs ou une tarsoraphie, toutes méthodes qui ont pour but de lutter contre le dessèchement ; ces méthodes, au contraire, ne donnent aucun résultat dans la kératite neuro-paralytique. On demeure étonné de voir la kératite xérotique si souvent confondue avec la kératite neuro-paralytique.

II. — TRAITEMENT

1° *Traitement préventif.* — Dans les traitements préventifs de la kératite neuro-paralytique, il faut éviter de traumatiser le ganglion de Gasser et s'abstenir, au cours de l'intervention, de toute résection partielle pour examen histologique. On prévient les kératites lagophthalmiques en évitant la paralysie faciale. L'arrachement est parfois à l'origine de cette paralysie ; à ce point de vue, la section est préférable. Mais s'il survient une paralysie faciale qui empêche l'occlusion palpébrale, il faut faire une blépharorrhaphie, pour mettre l'œil à l'abri. On ouvrira les paupières, lorsque la paralysie faciale sera guérie. On

ne doit pas opérer les malades dont l'occlusion palpébrale est défectueuse avant l'intervention. Les chirurgiens américains recommandent à leurs opérés de porter des lunettes d'auto en sortant, en cas de vent et de poussières, pour protéger l'œil contre les corps étrangers ; lavages bi-quotidiens de l'œil avec une solution physiologique ou très faiblement antiseptique.

Pour éviter le dessèchement de la cornée, il faut conserver les nerfs pèteux ; lorsque les nerfs pèteux sont conservés, l'œil reste humide, garde un aspect excellent et il est moins exposé à des accidents cornéens.

Les kératites précoces étant trophiques, les tardives plutôt traumatiques, il faut donc protéger l'œil durant les premiers temps ; les chirurgiens américains couvrent l'œil d'un verre de montre pendant la première semaine. Nous croyons cette précaution peu indispensable. La méthode préventive de l'ulcère neuro-paralytique, c'est le traitement chirurgical (blépharorrhaphie). Le traitement préventif de l'ulcère trophique, devenu infectieux et purulent, ce sont les lavages avec une solution de cyanure de mercure à 1 sur 3.000, et les instillations de collyre à l'argyrol à 1 sur 10.

Traitement curatif. — La tarsorrhaphie totale ou blépharorrhaphie sera appliquée à la cure de l'ulcère neuro-paralytique, généralement une tarsorrhaphie médiane et partielle sera suffisante. On la pratique de la façon suivante, à la Clinique de M. le Profes-

seur Rollet : Anesthésie, peut-être inutile, toutefois on doit faire une anesthésie locale, avec la solution suivante : eau distillée, 10 gr. ; chlorhydrate d'adrénaline, 0,001 milligr. ; novocaïne, 0,20 centigr.

L'opération comprend deux temps :

Premier temps. — Avivement des deux lèvres du cuir ciliaire. Une lèvre est saisie avec une pince ; on incise avec le petit couteau une lanière large de 2 millimètres.

Deuxième temps. — Suture de la surface cruentée comprenant toute l'épaisseur de la paupière avec fil de soie. Pansement.

CHAPITRE VI

Observations

OBSERVATION I (Inédite)

(Cliniques des Professeurs BÉRARD et ROLLET)

Neurotomie rétro-gassérienne pour névralgie faciale. — Kératite neuro-paralytique consécutive. — Iritis avec hypopyon, blépharorrhaphie, leucome. V = 1/50.

Ban Aimé, âgé de 40 ans, vient pour une névralgie faciale qui a débuté pendant la guerre ; douleurs localisées au maxillaire inférieur et attribuées à des dents cariées qui ont été arrachées sans amener d'amélioration.

Depuis 5 ans, douleurs constantes survenant par crises débutant par le côté gauche de la lèvre inférieure et de là s'irradient à la tête, la moitié gauche de la face. Douleurs extrêmement violentes, forçant le malade à rester au lit.

Ne s'accompagnant pas de troubles de l'œil ni de l'oreille. Le malade a une perte du goût de la moitié gauche de la langue, bouche légèrement déviée du côté gauche.

En 1917-1918, le malade a commencé à souffrir de névralgie faciale. Père paralysé depuis dix ans, âgé de 69 ans ; mère âgée de 58 ans. Le malade nie la spécificité. Pas de maladies de l'enfance. Pendant le service militaire, a contracté le paludisme, a été gazé pendant la guerre. Le 2 jan-

vier 1925, le malade a signalé une baisse de l'acuité visuelle de l'œil gauche.

Examen à la Clinique de M. le Professeur Bérard le 20 janvier 1925. Le malade ne présente aucune douleur à la palpation, seulement il sent des douleurs continues à la lèvre inférieure.

Examen de la bouche < 0 ; le malade a pris, ces derniers temps, beaucoup de calmants sans effets, même la morphine. Le traitement électrique ne put pas être fait, car il déclenche des douleurs violentes. Le malade ne peut même pas parler sans risquer de déclencher une crise.

Il a été soigné par M. Lépine, par MM. Bonnet et Tixier, qui lui ont fait des injections d'alcool dans le maxillaire inférieur, sans résultats, il y a quatre ans.

Le 24 janvier 1925. — Intervention par M. Wertheimer, chef de clinique. Neurotomie rétro-gassérienne gauche, après ligature préalable de la carotide externe.

Le 27 janvier 1925. — Suites de l'opération excellentes ; toutefois, le malade ne voit pas bien de l'œil gauche, qui paraît pourtant normal à première vue. Anesthésie de la face côté gauche, ne souffre plus. La moitié de la face est inerte.

Ulcération de la face interne de la joue d'origine mécanique.

Le 2 février 1925, à la Clinique de M. le Professeur Rollet, le malade présente une hyperhémie conjonctivale, surtout marquée dans le cul-de-sac inférieur ; *ulcération cornéenne para-centrale*, à grand diamètre horizontal, située dans la moitié inférieure de la cornée de 8 h. à 4 h.

Il existe une hypopyon de 5 h. à 7 h. La chambre antérieure est profonde et le malade présente quelques synéchies iriennes postérieures.

L'examen au Gullstrand ne montre rien de plus, pas d'opacité interstitielle ; les nerfs ne sont pas visibles. *Hypotonie*. OG : 10 m/m. ; à droite, la tension est normale : 25 m/m. (appareil de Schiötz).

Il existe une anesthésie cornéo-conjonctivale absolue, aussi bien au niveau de la cornée restée saine que de l'ulcérée.

Anesthésie totale du domaine de l'ophtalmique et du

maxillaire supérieur ; hypoesthésie au niveau de la zone innervée par le maxillaire inférieur.

Ulcérations trophiques de la face interne de la joue et de la muqueuse nasale à gauche. Le malade est traité par la blépharorrhaphie. La cornée s'est rapidement cicatrisée.

8 janvier 1926. — Le malade est revu. Depuis un an, il a continué à souffrir beaucoup moins qu'avant son intervention.

Il est obligé de prendre des calmants.

Aujourd'hui : ODv = 2/3 ; OGv = 1/50.

L'ulcère ne s'est pas reproduit ; la cornée est complètement insensible. On constate l'existence d'une taie paracentrale de la cornée, réduisant considérablement la vision.

L'anesthésie de l'ophtalmique et du maxillaire supérieur est toujours absolue à la figure, mais il n'existe que de l'hypoesthésie dans le territoire du nerf maxillaire inférieur.

La tension est égale aux deux yeux : ODGT = 25 m/m.

Il est à noter que les lésions nasales trophiques constatées en février 1925 ont sensiblement augmentées : ulcération portant sur la cloison médiane et sur les cornées, ulcération siégeant à la limite cutanéomuqueuse de la narine gauche, en encoche.

OBSERVATION II

(KRAUSE)

*Néuralgie faciale. — Extirpation du ganglion de Gasser.
Hypopyon.*

Homme, 54 ans. Néuralgie droite. Opération antérieure. Résection du maxillaire inférieur à la base du crâne. Opéré le 18 mai 1898, suivant procédé personnel. Paralysie du moteur oculaire commun par pression de spatule, dit Krause. Le releveur de la paupière, le droit interne sont paralysés. Le sphincter papillaire est affaibli. Fourmillement dans les jambes pendant trois jours. Ulcus cornéen. *Hypopyon*. Ces troubles guérissent. Consécutivement, *leucome adhérent*.

Dans la suite, de temps en temps, tiraillement dans le maxillaire supérieur droit, sans douleur véritable. Guérison complète.

OBSERVATION III

(KRAUSE)

Néuralgie faciale. — Gassérectomie. — Hypopyon.

Homme, 55 ans. Néuralgie gauche. Résection antérieure du nerf sus et sous-orbitaire. Méthode personnelle pour l'ablation du ganglion. Dacryocystite. *Hypopyon*. Kératite grave. Tache cornéenne consécutive et définitive. Guérison.

OBSERVATION IV

(BOUGLÉ)

Néuralgie faciale. — Gassérectomie. — Hypopyon

Femme, 40 ans. Néuralgie gauche depuis 12 ans. Opération antérieure : ablation des dents. Douleurs des trois branches continues, avec exaspération aux moindres excitations. Pas de tic. La malade exige une opération, préférant mourir que de demeurer en son état. Opération le 23 octobre 1900. Chloroforme. Méthode Doyen-Quenu-Poirier. Ligature de la temporale superficielle et du maxillaire interne. Suintement du plexus ptérygoïde aisément arrêté par tamponnement. En faisant sauter la voûte ptérygoïdienne, pour se donner du jour, on entame la paroi du sinus sphénoïdal, dont la muqueuse apparaît sur une petite étendue.

Pendant les jours qui ont suivi l'opération, la malade a nouché un caillot de sang.

Isolement des troisième et deuxième branches. Section aux ciseaux; le bout du nerf III est saisi avec une pince de Kocher, pour mettre le ganglion à nu. Ce temps est difficile. Sang noirâtre. De plus, le ganglion est entraîné en haut par l'écarteur cérébral et fuit. Il est enlevé par fragments. Section du tronc du trijumeau I non aperçue. Fermeture. Drain. Aspect terne de l'œil. *Hypopyon*. Ulcus cornéen. Disparition des douleurs. Insensibilité non absolument complète à la joue et à l'angle maxillaire, sensibilité au tact. Amélioration postérieure des troubles de l'œil.

OBSERVATION V

(GUTTIERREZ)

Névralgie. — Opération de Poirier-Horsley. — Hypopyon.

Homme, 61 ans. Ligature de la méningée moyenne. Hémorragie du sinus caverneux à la libération de l'ophtalmique. Anesthésie totale. Les jours suivants, kératite purulente. *Hypopyon*. Guérison.

OBSERVATIONS VI et VII

(WALTER BAER WEIDLER)

Deux cas de kératite neuro-paralytique, suivie de destruction du globe oculaire, après extirpation du ganglion de Gasser.

Ces observations ont été publiées dans *Médical Record*, en 1912.

CONCLUSIONS

I. — La kératite neuro-paralytique est caractérisée par une anesthésie cornéo-conjonctivale absolue, qui se complique d'une érosion située au centre de la cornée. Cette ulcération, qu'il faut dépister, ne s'accompagne pas de phénomènes réactionnels, tels que larmolement, cercle périkératique et douleurs ; l'ulcération trophique peut se compliquer de phénomènes infectieux et suppuratifs et aboutir à l'hypopyon, de même à la panophtalmie nécessitant l'énucléation.

II. — Cette kératite neuro-paralytique a été observée jadis par les physiologistes ; Magendie, Claude Bernard, pratiquant des sections intra-craniennes chez le lapin, ont observé la fonte de l'œil. Chez l'homme, après gasserectomie, et de même, actuellement, à la suite de neurotomie rétro-gassérienne, traitement chirurgical de la névralgie faciale rebelle, on peut voir cette complication.

III. — La neurotomie rétro-gassérienne ou section de la racine sensitive du trijumeau entre le ganglion de Gasser et la protubérance est pratiqu e après ou-

verture du crâne au-dessus de l'oreille. Aussitôt après l'opération, il y a abolition du réflexe cornéen et anesthésie de tout le territoire du trijumeau.

Si, comme complication opératoire, la paralysie faciale périphérique ou celle de la sixième paire, est signalée, certains auteurs oublient de noter la complication oculaire.

IV. — La neurotomie rétro-gassérienne détermine une paralysie sensitive; toutefois, le trijumeau renferme aussi des éléments sécréteurs et vasomoteurs d'origine sympathique. La section retentit sur la nutrition cornéenne, par voie directe et indirecte, d'où troubles trophiques. L'activité de la cellule cornéenne est réglée par les nerfs, à la façon de celle de glandes, aussi la cessation de cette activité se décèle par un désordre structural de la membrane transparente pouvant aboutir à son exfoliation.

V. — Les kératites post-opératoires sont, pour la plupart, aussi d'ordre trophique; toutefois, il en existe d'autres qui sont des kératites lagophtalmiques par inocclusion palpébrale, à la suite de paralysie faciale ou des kératites traumatiques.

VI. — Le pronostic de la kératite neuro-paralytique peut être grave au point de vue visuel; dans notre observation, il y a hypopyon et cécité par leucome; dans d'autres cas, la panophtalmie nécessite une énucléation.

VII. — La possibilité d'une complication visuelle grave du côté de l'œil doit toujours être présente à l'esprit du chirurgien qui pratique la neurotomie rétro-gassérienne ; aussi, nous préconisons la tarsorrhaphie, non seulement comme traitement curatif de l'ulcération cornéenne, mais aussi comme traitement préventif ; la tarsorrhaphie devient un complément de l'opération intra-cranienne.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN, Etienne ROLLET.

Pour le Doyen : l'Assesseur,
ROQUE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 25 Février 1926.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GHEUSI.

BIBLIOGRAPHIE

- AUROIRE. — Du traitement de la névralgie faciale rebelle par la section de la grosse racine du trijumeau. *Thèse de Bordeaux*, 1909.
- BERGER. — Ulcère trophique de la cornée. *Gazette des Hôpitaux*, n° 4, 1903.
- BEULE (DE). — La gassérectomie. *Lyon Chirurgical*, sept. 1913.
- BOUGLÉ. — *Bull. de la Soc. de Chirurgie de Paris*, 17 avril 1901.
- CANTON. — Contribution à l'étude du traitement chirurgical des névralgies faciales par la neurotomie rétro-gassérinne. *Thèse de Bordeaux*, 1920.
- CUSHING. — *Journal of the American Med. Sc.*, p. 441, 1920.
- CHRISTOPHE. — Le traitement de la névralgie de la V° paire; section de la racine postérieure du ganglion de Gasser; technique américaine. *Arch. franco-belge*, décembre 1921.
- DAVIDE. — Kératite neuro-paralytique. *Thèse de Bordeaux*, 1923.
- DOYEN. — Gassérectomie. *Congrès de Chirurgie de Paris*, 1908.
- FRAZIER. — *Journal American Assoc.*, 11 mai 1918 et 29 oct. 1921.
- PAUCHET. — La pratique chirurgicale illustrée, 1924. Paris.
- PRAT. — Sur la résection du ganglion de Gasser. *Thèse de Paris*, 1903.
- GALLEMAERTS. — *Soc. belge d'ophtalm.*, 1897.

- GUTIERREZ. — *Re. Centr. f. Chirurgie*, n° 46, 1899.
- GAUD. — Le traitement chirurgical de la névralgie faciale. *Thèse de Lyon*, 1908.
- HARTMANN. — La neurotomie rétro-gassérienne. *Thèse de Paris*, 1924.
- JABOULAY. — La gassérectomie. *Lyon Médical*, 8 oct. 1911.
- KRAUSE. — *Münch. Med. Wochensch.*, n° 25, 1895, et nos 26, 27, 28, 1901.
- LAPERSONNE (DE). — Manuel de neurologie oculaire. Paris, 1923.
- LERICHE. — La neurotomie rétro-gassérienne pour la névralgie rebelle du trijumeau. *Lyon Chirurgical*, 1920, p. 492.
- Le traitement chirurgical de la névralgie du trijumeau. *Lyon Chir.*, février 1923.
- ROBINEAU. — *Soc. de Chirurgie de Paris*, p. 775, 1920.
- LINT (Van). — Kératite neuro-paralytique à la suite d'une injection d'alcool dans le nerf maxillaire supérieur. *Ann. d'Oculistique*, p. 167, 1913.
- TALICHET. — La kératite neuro-paralytique consécutive aux résections du maxillaire supérieur. *Thèse de Lyon*, 1904.
- TRABAUD. — La kératite neuro-paralytique. *Thèse de Lyon*, 1907.
- MARTEL (DE). — Traitement chirurgical de la névralgie faciale. *Soc. de Chirurgie de Paris*, 1920, nos 18-21.
- MAGENDIE. — De l'influence de la V^e paire de nerf sur la nutrition et les fonctions de l'œil. *Académie des Sciences*, t. IV-XLIX, et *Journal de phys. expér.*, p. 169 et 306, 1824.
- MARIE GORSKY. — Contribution au traitement chirurgical de la névralgie faciale (section de la racine sensitive du ganglion de Gasser). *Thèse de Lyon*, 1908.
- SICARD, ROBINEAU et PARAF. — Contre-indications de la neurotomie rétro-gassérienne. *Soc. neurol. de Paris*, 6 janvier 1921.

STURHAM. — Kératite neuro-paralytique après injection d'alcool dans le ganglion de Gasser. *Thèse de Heidelberg*, 1919.

VILLETTE. — La neurotomie rétro-gassérienne. *Soc. Chir.*, 11 avril 1923.

VINCENT (Cl.) et DARQUIER. — Troubles divers après neurotomie rétro-gassérienne. *Soç. neurol. de Paris*, 10 janvier 1924.

WALTER BAER WEILDER. — *Medical Record*, 14 septembre 1912, cité par Van Lint.

WILLERMIN. — Les conditions de développement des ulcérations trophiques. *Thèse de Lyon*, 1924.

WERTHEIMER. — L'orientation actuelle du traitement de la névralgie faciale. *Lyon Chir.*, 1923.

TABLE DES MATIERES

Avant-Propos	7
Introduction	9
Chapitre Premier. — Le ganglion de Gasser ; Anatomie et Physiologie.....	11
Chapitre II.— Historique et description de la Neu- rotomie rétrogassérienne et de la Gassérectomie	17
Chapitre III.— Symptômes de la Kératite neuro- paralytique post-opératoire et des suppurations oculaires consécutives.....	29
Chapitre IV.— Pathogénie de la Kératite neuro- paralytique post-opératoire.....	33
Chapitre V.— Diagnostic et traitement de la Kéra- tite neuroparalytique post-opératoire.....	39
Chapitre VI.— Observations.....	45
Conclusions.....	51
Bibliographie.....	55
